

Väestön ja eläkemenojen kehitys ilman suuria ikäluokkia

KALLE ELO

Seuraavien noin 20 vuoden aikana Suomessa on odotettavissa väestön nopea ikääntyminen, sillä sotien jälkeen syntyneet ikäluokat aina 1960-luvun lopulle saakka ovat myöhemmin syntyneitä suurempia. Samalla ikääntymiseen liittyvien kustannusten rahoituksesta pääosin vastaavan työikäisen väestön määrä pienenee. Tämä on herättänyt pohdintaa siitä, missä määrin kustannusten kasvu on suoraa seurausta suurten ikäluokkien koosta. Kysymys ei ole helppo, sillä syntyvyyden ohella ikäluokkien nykyiseen kokoon ovat vaikuttaneet myös muut väestömuutostekijät eli kuolevuus ja muuttoliike. Elinikä on pidentynyt koko 1900-luvun loppupuoliskon ja 2000-luvun alun eli kuolevuuden takia ikäluokat ovat pienentyneet aiempaa hitaammin. Maastamuutto taas vaikutti vastakkaiseen suuntaan 1960- ja 1970-luvuilla, ja osa suurten ikäluokkien edustajista siirtyi pysyvästi pois Suomesta. Syntyvyyden kautta suuret ikäluokat ovat puolestaan vaikuttaneet nykyisen ja välillisesti myös tulevan työikäisen väestön määrään, sillä huomattavan vähän lapsia syntyi 1970-luvun alkupuolella kaikkein suurimpien ikäluokkien ollessa synnytyksiässä. Syntyvyyden noususta huolimatta nämä pienet ikäluokat saivat edelleen lukumäärällisesti vähän lapsia vuosituhatteen vaihteessa, mikä alkaa muutaman vuoden kuluttua näkyä työikäisessä väestössä. Toisaalta työikäisen väestön määrää on erityisesti viimeisen kymmenen vuoden aikana lisännyt maahanmuutto. Tämän kehityksen ennustetaan jatkuvan myös tulevaisuudessa.

Tässä kirjoituksessa arvioidaan suurten ikäluokkien koon vaikutusta väestörakenteeseen, palkkasummaan ja eläkemenoihin vaihtoehtoisella syntyvyysoletuksella tehdyn väestöennustelaskelman avulla. Lähtökohtana on arvioida sitä, millaiseksi väestörakenne olisi muodostunut ja vastaisuudessa muodostuisi ilman sodan jälkeisiä

suuria ikäluokkia. Vaihtoehtoisen väestön eläkemenoa voidaan arvioida toteutuneiden tietojen sekä nykyväestöön pohjautuvien eläkemenonustejien pohjalta. Vertaamalla eläkemenojen muutoksia seuraavien 20 vuoden aikana nähdään suurten ikäluokkien aiheuttama menonlisäys. Vastaavasti saadaan myös vaihtoehtoisen väestön mukaiset palkkasummat, jolloin voidaan tarkastella suurten ikäluokkien vaikutusta eläkemeno-osuuteen (eläkemenon suhteessa palkkasummaan).

Vaihtoehtoinen väestöennuste vuodesta 1945

Aineisto

Toteutuneelta ajalta 1945–2008 laskelmassa on käytetty Human Mortality Databasen väestö- ja kuolevuustietoja vuosilta 1945–1985 sekä Tilastokeskuksen vastaavia tietoja vuosilta 1986–2008. Syntyvyyden arvioinnissa on käytetty Tilastokeskuksen tietoja kokonaishedelmällisyydestä ja sen ikäkohtaisesta jakaumasta. Vaihtoehtoista syntyvyyttä sovelletaan vuodesta 1945 lähtien, tätä ennen syntyneiden ikäluokkien lukumäärät ovat laskelmissa toteutuneiden mukaisia. Vuodesta 2009 alkaen laskelma on tehty käyttäen Tilastokeskuksen vuoden 2009 väestöennusteen oletuksia syntyvyydestä, kuolevuudesta ja muuttoliikkeestä.

Oletukset

Syntyvyys

Vaihtoehtoista syntyvyyttä sovelletaan vuodesta 1945 lähtien, jolloin syntyvyyttä kuvaavan kokonaishedelmällisyyden (Total Fertility Rate, TFR) oletetaan olevan noin 2,1. Tämä vastaa suurin piirtein tilannetta, jossa väestö uusiu-

tuu luonnollisesti. Tällä tasolla syntyvyys pidetään vuosina 1945–1968. Toteutunut syntyvyys oli tuolloin korkeampi, joten laskelman tuottamat ikäluokat ovat toteutuneita pienempiä. Vuosina 1969–2008 syntyvyys on toteutuneen kehityksen mukaista. Vuodesta 2009 eteenpäin syntyvyys pidetään vakiona eli kokonaishedelmällisyysluku on 1,85 (Tilastokeskuksen vuoden 2009 väestöennusteen oletus).

Kuolevuus

Vuosina 1945–2008 laskelmassa käytetään toteutuneita ikä- ja sukupuolikohtaisia kuolevuuksia. Vuodesta 2009 alkaen kuolevuuskehitys on Tilastokeskuksen vuoden 2009 väestöennusteen mukaista.

Muuttoliike

Laskelman yksinkertaistamiseksi maahan- ja maastamuuttoa ei ole oletettu tapahtuvaksi lainkaan vuosina 1945–2008. Väestö siis muuttuu tällä ajanjaksolla ainoastaan syntyvyyden ja kuolevuuden kautta. Vuodesta 2009 eteenpäin lähtökohtana on Tilastokeskuksen vuoden 2009 väestöennusteen oletus nettomuutosta (maahanmuutto – maastamuutto), joka on 15 000 henkeä vuosittain. Laskelman tuottama väestö vuodelle 2008 on kuitenkin huomattavasti toteutunutta pienempi, joten nettomuutto-oletus on suhteutettu vastaamaan laskelman työikäistä väestöä vuonna 2008¹. Näin vuosittaiseksi nettomuutoksi saadaan reilut 11 000 henkeä. Muuttoliikkeen ikä- ja sukupuolikohtaisten jakaumat ovat Tilastokeskuksen vuoden 2009 väestöennusteen mukaisia.

Tulokset

Seuraavaksi tarkastellaan, millaiseen väestökehitykseen edellä mainittujen oletusten pohjalta tehty laskelma olisi johtanut. Ensin esitellään kuitenkin toteutunut kehitys ja sen jatkona Tilastokeskuksen vuoden 2009 väestöennusteen oletuksilla tehty perusennuste². Laskelmat on tehty

vuoteen 2060 saakka.

Toteutunut kehitys ja perusennuste vuodesta 2009
Vuonna 1945 Suomen väestö oli 3,8 miljoonaa ja se on kasvanut 5,3 miljoonaan vuonna 2009 (kuva 1 ja taulukko 1). Väestöä on kasvattanut syntyvyyden ohella kuolevuuden pieneneminen sekä erityisesti viime vuosina maahanmuutto. Vielä 1980-luvulle saakka väestö kasvoi luonnollisesti eli syntyneitä oli vuosittain enemmän kuin kuolleita. Vuosittainen maastamuutto oli tuolloin muutamaa poikkeuksellista vuotta lukuun ottamatta maahanmuuttoa suurempaa. Syntyneiden määrän pienenemässä luonnollisen väestönlisäyksen osuus on laskenut ja maahanmuutosta on viime aikoina tullut keskeinen väestönkasvua ylläpitävä tekijä. Runsaasta maastamuutosta ja pienenevästä syntyvyydestä huolimatta työikäinen väestö on kasvanut. 65 vuotta täyttäneiden lukumäärä on kuitenkin kasvanut nopeammin, mikä näkyy vanhushuoltosuhteen³ muutoksena. Vanhojen lisäksi myös nuorimmat ikäluokat huomioiva huoltosuhde⁴ oli sotien jälkeen suuri korkeasta syntyvyydestä johtuen. Suurten ikäluokkien siirtyessä työikäiseen väestöön huoltosuhde pieneni ja 1980-luvulta lähtien työikäisen väestön määrä on ollut noin kaksinkertainen muunikäisiin verrattuna (taulukko 1).

Perusennusteessa syntyvyyden oletetaan jatkossakin pysyvän uusiutumistason alapuolella, jolloin vuosittain syntyisi keskimäärin noin 61 000 lasta. Suurten ikäluokkien vaikutuksesta 65 vuotta täyttäneiden osuus väestöstä kasvaa seuraavan parinkymmenen vuoden aikana. Samalla työikäinen väestö vähenee ja vanhushuoltosuhde heikkenee nopeasti. Vanhojen ikäluokkien lukumäärää kasvattaa myös elinajan piteneminen. Väestön ikääntyessä vuosittain kuolleiden määrä kasvaa ja ylittää 2030-luvun puolivälin tienoilta syntyneiden määrän. Väestö kuitenkin kasvaa edelleen maahanmuuton ansiosta. Vuonna 2060 suomalaisia olisi ennusteen mukaan vajaat 6,2 miljoonaa eli vajaa miljoona nykyistä enemmän.

Väestö ilman suuria ikäluokkia

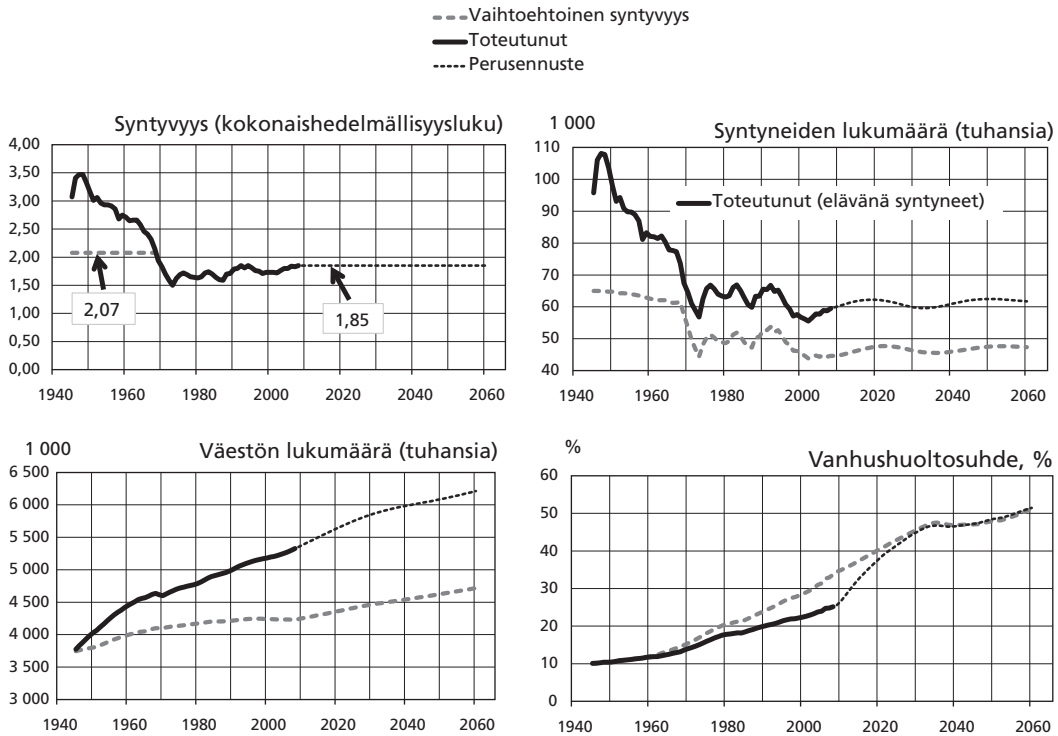
Laskelmassa kokonaishedelmällisyys on väestön uusiutumistasolla vuoteen 1968 saakka, jonka jälkeen se on toteutuneen mukaista (kuva 1).

1 Vuonna 2008 laskelman työikäinen väestö oli kooltaan noin 75 prosenttia toteutuneesta. Suhteutuksessa on käytetty työikäisiä väestöjä, koska muuttoliike vaikuttaa pääosin työikäiseen väestöön.

2 Perusennusteessa käytetty väestönmuutosoletukset ovat koko väestöä koskevia. Väestön lukumäärät poikkeavat siten Tilastokeskuksen julkaiseman alueellisen väestöennusteen lukumääristä. Erot ovat kuitenkin pieniä eivätkä vaikuta tuloksiin.

3 Vanhushuoltosuhde = 65 vuotta täyttäneiden suhde 15–64-vuotiaaseen väestöön

4 Huoltosuhde = alle 15-vuotiaiden ja 65 vuotta täyttäneiden suhde 15–64-vuotiaaseen väestöön



Kuva 1. Syntyvyys ja väestön muutos vuosina 1945–2060

Taulukko 1. Väestön ikärakenne, toteutunut kehitys ja perusennuste

Vuosi	Väestön lukumäärä, tuhansia					Huolto- suhde	Vanhus- huolto- suhde
	Syntyneet	0–14	15–64	65+	Yhteensä		
1945	96	1 025	2 498	252	3 775	51,1	10,1
1955	90	1 313	2 651	295	4 259	60,6	11,1
1965	78	1 228	2 971	372	4 571	53,9	12,5
1975	66	1 031	3 181	509	4 720	48,4	16,0
1985	63	952	3 341	618	4 911	47,0	18,5
1995	63	972	3 413	732	5 117	49,9	21,5
2005	58	907	3 508	841	5 256	49,8	24,0
2010	60	886	3 548	944	5 378	51,6	26,6
2020	62	937	3 409	1 291	5 637	65,3	37,9
2030	60	944	3 382	1 525	5 852	73,0	45,1
2040	61	926	3 452	1 607	5 985	73,4	46,6
2050	62	946	3 462	1 680	6 088	75,8	48,5
2060	62	958	3 468	1 785	6 211	79,1	51,5

Taulukko 2. Väestön ikärakenne ilman suuria ikäluokkia

Vuosi	Väestön lukumäärä, tuhansia					Huolto-suhde	Vanhus-huolto-suhde
	Syntyneet	0–14	15–64	65+	Yhteensä		
1945	65	994	2 498	252	3 744	49,9	10,1
1955	64	958	2 651	295	3 904	47,3	11,1
1965	62	918	2 763	372	4 053	46,7	13,5
1975	50	829	2 802	509	4 139	47,7	18,1
1985	49	732	2 853	618	4 202	47,3	21,7
1995	51	757	2 752	732	4 242	54,1	26,6
2005	44	715	2 677	841	4 233	58,1	31,4
2010	45	681	2 646	924	4 250	60,6	34,9
2020	47	702	2 604	1 051	4 357	67,3	40,4
2030	46	724	2 566	1 172	4 463	73,9	45,7
2040	46	709	2 610	1 224	4 543	74,0	46,9
2050	48	715	2 643	1 267	4 626	75,0	47,9
2060	47	730	2 637	1 349	4 717	78,8	51,2

Vuosittain syntyneet ikäluokat olisivat siten vuodesta 1945 lähtien toteutuneita pienempiä (taulukko 2). Tämän kehityksen seurauksena työikäinen väestö olisi alkanut pienentyä 1980-luvun puolivälistä lähtien. 1990-luvun lopulla myös väestön kokonaismäärä olisi kääntynyt laskuun vuosittain kuolleiden määrän ylittäessä syntyneiden määrän. Vuonna 2008 väestöä olisi ollut 4,2 miljoonaa eli yli miljoona nykyistä vähemmän. Väestö olisi nykyistä vanhempaa, sillä matala syntyvyys ehtii vaikuttaa vain alle 65-vuotiaaseen väestöön. Työikäisen väestön vähentyessä vanhushuoltosuhde olisi kasvanut nopeasti selvästi nykyistä korkeammalle tasolle.

Vuodesta 2009 eteenpäin väestö kasvaisi maahanmuuton ansiosta ja päätyisi 4,7 miljoonaan vuonna 2060. Kuolleita olisi kuitenkin vuosittain enemmän kuin syntyneitä. Nettomuuton tuomasta lisäyksestä huolimatta työikäisen väestön pieneneminen jatkuisi aina 2030-luvulle saakka. Väestö ikääntyisi edelleen 65 vuotta täyttäneiden lukumäärän kasvaessa. Tähän ikäryhmään uutena tulevat ikäluokat olisivat kooltaan suurin piirtein edellisen suuruisia, joten vanhusväestön kasvu johtuisi eliniän pitenemisestä. Tasaistemman ikärakenteen vuoksi vanhushuoltosuhde kasvaisi hitaammin kuin perusennusteissa.

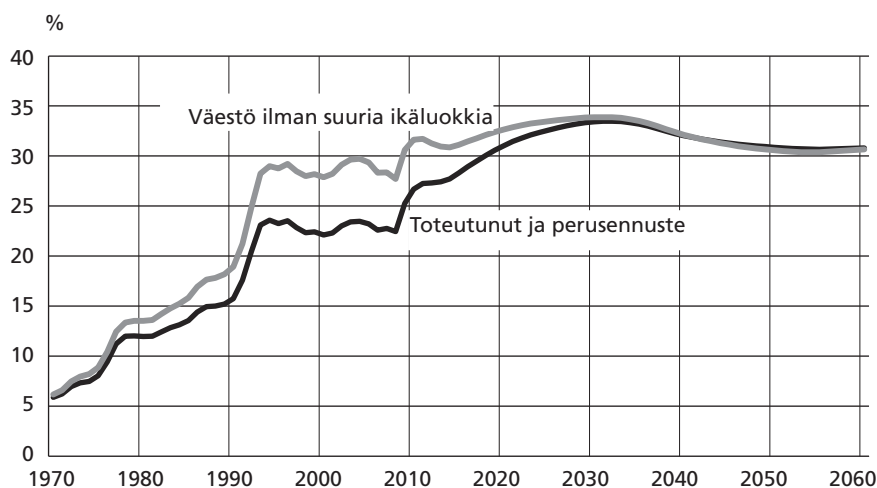
Palkkasummat ja eläkemenot

Lopuksi tarkastellaan työeläkemenon ja palkkasumman kehitystä. Toteutuneelta ajalta tiedot on saatu yksityisen ja julkisen sektorin 1-vuotiskäluokittaisista palkkasumma- ja eläkemenoaineistoista vuosilta 1962–2005. Vuodesta 2006 lähtien tiedot ovat Eläketurvakeskuksen vuonna 2009 julkaiseman raportin⁵ peruslaskelman mukaisia. Nämä siis kuvaavat koko työeläkemenon ja palkkasumman kehitystä toteutuneen ja perusennusteen mukaisissa väestöissä. Jakamalla ikäluokkakohtainen eläkemeno ja palkkasumma vuosittain vastaavaan ikäluokkaan kuuluvien lukumäärällä saadaan keskimääräiset ikäluokittaiset työeläkkeet ja ansiotulot. Vaihtoehtoisen väestön ikäluokittaiset eläkemenot ja palkkasummat saadaan kertomalla keskimääräiset luvut sen väestömäärillä.

Toteutunut kehitys ja perusennuste vuodesta 2009

Työeläkejärjestelmän voimaantulon myötä eläkemeno-prosenti (eläkemeno suhteessa palkkasummaan) kasvoi varsin tasaisesti aina 1980-luvun lopulle saakka (kuva 2 ja taulukko 3). 1990-lu-

⁵ Lakisääteiset eläkkeet, pitkän aikavälin laskelmat 2009. Eläketurvakeskuksen raportteja 2009:4



Kuva 2. Eläkemeno suhteessa palkkasummaan vuosina 1970–2060, %

Taulukko 3. Eläkemenot ja palkkasummat vuosina 1965–2060

Vuosi	Toteutuma ja Tilastokeskuksen väestöennuste			Väestö ilman suuria ikäluokkia		
	Palkkasumma mrd. euroa	Eläkemeno mrd. euroa	Meno %	Palkkasumma mrd. euroa	Eläkemeno mrd. euroa	Meno %
1965	1,5	0,1	3,9	1,5	0,1	4,0
1975	7,7	0,6	8,0	6,9	0,6	8,9
1985	24,2	3,3	13,5	20,5	3,2	15,8
1995	36,9	8,6	23,3	29,3	8,4	28,7
2005	61,8	14,3	23,2	46,7	13,7	29,4
2010	73,1	19,5	26,7	55,0	17,4	31,6
2020	108,2	33,6	31,0	82,2	26,8	32,6
2030	152,7	51,0	33,4	115,7	39,2	33,9
2040	219,1	70,2	32,0	166,0	53,3	32,1
2050	310,2	95,8	30,9	236,5	72,3	30,6
2060	439,1	135,3	30,8	333,7	102,3	30,7

vun alussa eläkemenoprosentti nousi laman seurauksena aiempaa selvästi korkeammalle tasolle (n. 22 %), jolla se pysytteli aina vuoteen 2008 saakka. Vuosina 2009 ja 2010 eläkemenoprosentti kasvoi nopeasti talouden taantumasta ja suuren eläkkeelle siirtyneiden lukumäärän seurauksena.

Perusennusteissa talouden ennustetaan toipuvan taantumasta 2010-luvun alkuvuosina, jolloin palkkasumma kasvaa hetkellisesti pitkän aikavälin reaalista ansiotason kasvuoletusta (1,75 % vuodessa) nopeammin. Työikäinen väestö al-

kaa kuitenkin samaan aikaan vähentyä ja palkkasumman kasvu hidastuu nopeasti pitkän aikavälin tasolle. Eläkemeno kasvaa 2010-luvulla nopeasti eläkkeelle siirtyvien suuren lukumäärän takia ja kaksinkertaistuu vuoden 2008 tasosta vuoteen 2020 mennessä. Jatkossa eläkemenon kasvu hidastuu eläkkeelle siirtyvien ikäluokkien pienentymisen ja elinaikakertoimen vaikutuksesta. Eläkemenoprosentti kuitenkin kasvaa 2030-luvun alkupuolelle saakka, jonka jälkeen se alkaa pienentyä ja vakiintuu 2050-luvulla noin 30 prosentin tasolle.

Väestö ilman suuria ikäluokkia

Suurten ikäluokkien puuttuessa työikäistä väestöä olisi jo lähtökohtaisesti ollut toteutunutta vähemmän ja palkkasumma siten pienempi. Palkkasumma olisi myös kasvanut toteutunutta hitaammin, koska työikäinen väestö olisi kasvanut hitaammin ja alkanut 1980-luvulta pienentyä. Eläkemeno olisi 2000-luvun alkuvuosiin saakka ollut lähestulkoon samansuuruinen toteutuneen kanssa, johtuen eläkemenon painottumisesta vanhempiin ikäluokkiin. Eläkemenoprosentti olisi ollut koko ajan toteutunutta korkeampi eron kasvaessa 1990-luvun laman seurauksena noin viiteen prosenttiyksikköön. Tälle tasolle menoprosentti olisi vakiintunut, kunnes olisi noussut yli 30 prosentin taantuman pienentäessä palkkasummaa vuosina 2009 ja 2010.

1980-luvulla alkanut työikäisen väestön väheneminen jatkuisi 2030-luvun alkupuolelle asti. Palkkasumman kasvu olisi samansuuruista kuin perusennusteessa, koska nettomuuttoa suhteessa väestöön tulisi saman verran. Suurten ikäluokkien puuttuessa eläkemeno kasvaisi seuraavien parinkymmenen vuoden ajan selvästi hitaammin kuin perusennusteessa. Samalla eläkemenoprosentin kasvu hidastuisi. 2030-luvulla menoprosentti alkaisi pienentyä ja olisi 2040-luvulla perusennusteen tasolla. Ennustejakson lopussa eläkemenoprosentti olisi perusennusteen tasolla.

Yhteenveto

Sorien jälkeisen korkean syntyvyyden seurauksena syntyivät suuret ikäluokat. Tämä nuorensi väestöä ja johti myöhemmin työeläkejärjestelmän rahoituksen kannalta edulliseen ikärakenteeseen. Syntyvyyden pienentyessä ja eliniän pidentyessä väestö alkoi vähitellen ikääntyä. Vanhushuoltosuhteen kasvu on kuitenkin viime vuosiin saakka ollut maltillista, sillä työikäisen väestön määrä on kasvanut. Suotuisan ikärakenteen ansiosta myös eläkemeno suhteessa palkkasummaan on kasvanut 1990-luvun lamavuosia lukuun otta-

matta maltillisesti. Tilanne muuttuu kuitenkin nopeasti, kun väestö vanhenee suurten ikäluokkien saavuttaessa eläkeiän. Valtaosa 65 vuotta täyttäneiden lukumäärän lisäyksestä lähivuosina on seurausta suurten ikäluokkien koosta. Eliniän pitenemisen vaikutus on aluksi vähäisempi, mutta se kasvaa ajan mittaan ikäluokkien kokoerojen pienentyessä. Väestö ei kuitenkaan vanhene ainoastaan suurten ikäluokkien koon ja eliniän pitenemisen takia. Merkittävä vaikutus ikärakenteen muutokseen on suurten ikäluokkien ja heidän jälkeläistensä matalalla syntyvyydellä, jonka seurauksena työikäinen väestö alkaa lähivuosina pienentyä. Ikärakenteen muutos näkyy eläkemenoprosentin kasvuna. Työikäisen väestön määrän kääntyessä 2030-luvulla nousuun palkkasumman kasvu nopeutuu. Elinaikakertoimen hidastaessa samanaikaisesti työeläkemenon kasvua eläkemenoprosentti alkaa 2030-luvun jälkipuoliskolla hitaasti pienentyä.

Suurten ikäluokkien vaikutusta väestön ja eläkemenoprosentin kehitykseen on arvioitu vaihtoehdoisen väestöennusteen avulla. Skenaariossa syntyvyyden on toteutuneella ajalla oletettu olleen korkeintaan väestön uusiutumistasolla, jolloin suuret ikäluokat jäisivät syntymättä ja väestö olisi selvästi nykyistä pienempi. Työikäinen väestö olisi kasvanut huomattavasti nykyistä hitaammin ja alkanut 1980-luvun lopulta lähtien pienentyä. Työeläkejärjestelmän rahoituksen näkökulmasta väestön ikärakenne olisi siis ollut huonompi. Väestö olisi nykyistä selvästi vanhempaa ja vanhushuoltosuhte sekä eläkemenoprosentti korkeampia. Suurten ikäluokkien puuttuessa väestö kuitenkin vanhenisi seuraavien 20 vuoden aikana nykyistä huomattavasti hitaammin, sillä 65 vuotta täyttäneiden lukumäärää kasvat- taisi pelkästään elinajan piteneminen. Myös eläkemenoprosentti kasvaisi maltillisesti huolimatta työikäisen väestön vähenemisestä. 2030-luvulta lähtien väestön ikärakenne ja eläkemenoprosentti olisivat samanlaisia kuin perusennusteessa, eli pitkällä aikavälillä suurilla ikäluokilla ei ole niihin vaikutusta.